Fonds de Formation professionnelle de la Construction

PROFIL DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

BÉTONNEUR ROUTIER - ASPHALTEUR

fvb·ffc Constructiv
rue Royale 132/5
1000 Bruxelles
Tél.: +32 2 210 03 33

fvb·ffc constructiv

Les profils de compétences professionnelles ont été réalisés grâce à la contribution des organisations suivantes :

© fvb•ffc Constructiv, Bruxelles, 2013
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation, sous quelque forme que ce soit, réservés pour tous les pays.

AVANT-PROPOS

L'élaboration de profils professionnels adaptés occupe une place importante dans la problématique de l'adéquation de la formation aux besoins du marché de l'emploi. En effet, les profils professionnels constituent la matière première destinée à alimenter les profils de formation dans un premier temps, ainsi que les programmes de formation dans une phase ultérieure.

Dans cet esprit, le Fonds de Formation professionnelle de la Construction (fvb-ffc Constructiv) en collaboration avec le Centre Scientifique et Technique de la Construction (CSTC) et le Comité National d'Action pour la sécurité et l'hygiène dans la Construction (navb-cnac Constructiv) ont adapté les profils professionnels existants en tenant compte, notamment, des nombreux développements issus des exigences en matière de construction durable.

Les profils professionnels actualisés couvrent tout un éventail de matières, tant du gros œuvre que du parachèvement et ont été validés par des professionnels du secteur. Ils contribuent ainsi à concrétiser un des aspects essentiels de la mission du ffc, en tant que lien entre l'offre et la demande de main-d'œuvre et de formation dans le secteur de la construction.

Robert Vertenueil
Président fvb-ffc Constructiv

Contact
Pour adresser vos observations, questions et suggestions, contactez:
fvb·ffc Constructiv
rue Royale 132/5
1000 Bruxelles
Tél.: +32 2 210 03 33
Fax: +32 2 210 03 99
Site web : ffc.constructiv.be

UN MOT D'EXPLICATION

Un profil de compétences professionnelles décrit les compétences d'un **ouvrier expérimenté de la construction**. Le présent profil de compétences professionnelles reprend les compétences d'un bétonneur routier-asphalteur qui maîtrise tous les aspects de la profession.

Le profil remanié comprend d'abord une définition de la profession (une description des activités et une situation dans le secteur), puis une liste des compétences. Une compétence est un ensemble de "savoir", "savoir-faire" et "savoir-être" qui s'expriment dans un comportement observable. Le présent document adopte partout cette subdivision.

Par "savoir", nous entendons tout ce qu' un bétonneur routier-asphalteur doit connaître pour exercer son métier. Par exemple: *les mécanismes de commande et de conduite de la machine à coffrages glissants, ou l'influence de la température sur le compactage.*

Par "savoir-faire", nous entendons tout ce qu' un bétonneur routier-asphalteur doit pouvoir faire pour exercer son métier. Par exemple: *manœuvrer la machine sans à-coups, en tenant compte de la présence de personnes ou d'obstacles ainsi que de l'état du terrain*.

La notion de "savoir-être" fait référence à la conduite, à la manière de penser, au comportement dont un bétonneur routier-asphalteur doit faire preuve pour exercer son métier. Par exemple: *le sens de la sécurité et de la santé.*

Les activités reprises dans le profil de compétences sont subdivisées en quatre blocs.

1. **Activités communes** propres à tous les ouvriers du bâtiment, notamment *l'aménagement du poste de travail*.
2. **Activités de base** propres à la profession, comme par exemple: *effectuer les contrôles et l'entretien*. Ces activités sont aussi bien exercées par le bétonneur routier que par l'asphalteur.
3. **Activités spécifiques** du bétonneur routier-asphalteur, comme par exemple: *placer des revêtements bitumeux ou en béton*.
4. Les **activités transversales "vertes"**, comme par exemple: *la pose d'un isolant*, peuvent se retrouver intégralement dans plusieurs profils professionnels. Ces activités sont très importantes dans un processus de construction durable. Le profil professionnel de bétonneur routier-asphalteur ne contient pas de tels blocs d'activités transversales "vertes". Les activités durables, d'un point de vue écologique, sont reprises de manière éparse dans le profil.

Pour certaines activités, nous travaillons avec un code couleur. Le **vert** représente des activités écologiques et durables, l'**orange** représente des activités relatives à la sécurité.

Les blocs d'activités sont, à leur tour, subdivisés en activités clés. Le savoir, le savoir-faire et le savoir-être sont décrits pour chaque activité clé.

DÉFINITION DE LA PROFESSION

1.1 Domaine

Le bétonneur routier-asphalteur réalise des revêtements fermés et des fondations en béton ou en asphalte. Il est également responsable pour la réparation de ces revêtements dans les règles de l'art.

En effet, après la pose des différentes canalisations, une route, une rue et leurs dépendances peuvent être dotées d'une fondation et d'un revêtement. Ces travaux sont réalisés par le paveur, l'asphalteur ou le bétonneur routier. Le paveur pose généralement des revêtements modulaires. Les revêtements en asphalte ou en béton sont placés par le bétonneur routier-asphalteur. Ces revêtements sont aussi appelés revêtements fermés. Les revêtements modulaires sont des revêtements composites en pavés, clinkers, dalles, ... Les revêtements modulaires ne s'utilisent que pour les projets de petites dimensions. Leur pose requiert une technique différente à chaque fois.

Le bétonneur routier-asphalteur place sur la fondation des couches d'asphalte ou de béton qui forment ainsi le revêtement. Le choix d'un revêtement en asphalte ou en béton dépend du maître de l'ouvrage qui tient compte, à cet égard, de l'assise et du type d'infrastructure.

1.2 Contenu de la profession

La pose de couches de revêtement en asphalte ou en béton s'effectue pratiquement toujours à l'aide de machines. Une équipe de voiristes se compose donc essentiellement de conducteurs d'engins et d'opérateurs au sol qui exécutent des tâches manuelles ou de soutien.

Une équipe d'asphalteurs comprend normalement un conducteur d'engins qui conduit l'asphalteuse, un opérateur qui règle l'épaisseur de l'asphalte, un ou plusieurs conducteurs de compacteurs et des opérateurs qui placent l'asphalte manuellement aux endroits où l'asphalteuse n'a pas accès, tracent la direction et la hauteur de la couche de revêtement, appliquent le liant, maintiennent la propreté de la sous-couche, répandent des gravillons sur la couche d'usure, corrigent l'asphalte au droit des joints.

Plusieurs méthodes d'exécution sont possibles pour placer un revêtement routier en béton. Dans le passé, on utilisait des plaques de béton préfabriquées qui étaient posées à l'aide de machines, mais actuellement, on fabrique de plus en plus le béton sur place.

Les bétonneurs routiers et les asphalteurs qui effectuent un travail manuel dans une équipe de bétonneurs réalisent souvent les coffrages, profilent les fondations, posent les membranes, placent les armatures, appliquent l'huile de décoffrage, scient les joints et couvrent le béton. Les opérations d'étalement, de compactage et de lissage du béton se réalisent avec une machine.

Lors de réparations, l'application et l'étalement d'asphalte ainsi que le coulage de béton se réalisent encore très souvent manuellement.

Tous ces travaux sont exécutés conformément aux documents techniques et aux instructions orales.

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
TRAVAILLER DANS UNE ENTREPRISE DE LA CONSTRUCTION			
Travailler d'une manière autonome		Chercher soi-même des situations et des opportunités d'enrichir ses connaissances et sa réflexion.	Etre curieux, avide d'apprendre. Etre ouvert aux événements extérieurs et aux nouveautés tant en ce qui concerne son propre métier que ceux des clients.
		Effectuer une tâche de manière autonome, sans aide ou contrôle.	Etre autonome.
		Atteindre son objectif, malgré les difficultés qui surviennent.	Etre persévérant.
		Faire face à des problèmes et au travail soi-même, sans aide ou conseils extérieurs.	Avoir l'esprit d'initiative.
		Accomplir une tâche correctement, malgré les contraintes de temps et de budget.	Etre orienté résultats, vouloir atteindre le meilleur résultat, dans les limites de temps et de budget, sans négliger les normes de qualité.
		Arriver à l'heure.	Etre ponctuel.
		Anticiper, prévoir les conséquences possibles d'une situation. Tenir compte des tâches encore à effectuer. Remarquer d'éventuels problèmes qui n'ont pas de rapport direct avec la tâche effectuée.	Etre prévoyant.
Travailler en équipe		Collaborer avec les autres et les aider dans leur travail.	Avoir l'esprit d'équipe.
		S'adapter aux changements (autres outils, autres personnes, autres procédures et tâches).	Etre flexible.
		Etablir facilement des contacts, développer et entretenir un réseau de contacts capables de fournir des informations ou de l'aide.	Etre sociable.
	Les comportements qui entrent dans le cadre de la violence, du harcèlement ou comportement sexuel inapproprié sur le lieu de travail.	Proscrire toute violence, harcèlement, ou comportement sexuel inapproprié sur le lieu de travail.	Etre respectueux de ses collègues.
Communiquer		Echanger des informations avec ses collègues d'une manière constructive et conviviale.	Communiquer aisément.
		Echanger des informations avec les clients d'une manière constructive et conviviale.	
Effectuer des tâches administratives		Gérer un planning, planifier des tâches, établir des priorités parmi plusieurs tâches.	Etre organisé.
		Remplir les fiches et documents éventuels transmis par le chef d'équipe.	
SE PRÉOCCUPER DE LA QUALITÉ			
Travailler d'une manière qualitative	L'image et les lignes directrices de qualité de l'entreprise et du maître d'ouvrage.	Comprendre les attentes du client et y répondre efficacement.	Etre orienté vers la satisfaction du client.
		Effectuer minutieusement le travail de détail.	Etre précis. Prêter attention aux détails et avoir de la patience.
		Quand c'est possible, prendre en ligne de compte des considérations esthétiques lors de l'exécution du travail.	Avoir un sens esthétique.
		Le signaler si d'autres personnes font du mauvais travail.	Avoir la conscience professionnelle.
		Evaluer son travail de manière qualitative et quantitative et le corriger si nécessaire.	Esprit d'auto-contrôle.
		Effectuer les tâches en tenant compte de paramètres déterminés.	Avoir un œil sur le rendement.
		Utiliser les outils, matériaux et le temps de manière efficiente, éviter le gaspillage.	Etre économe.
	Traçabilité des produits, justificatifs de ce qui a été réalisé.	Conserver les étiquettes et marquages des matériaux utilisés.	

TRAVAILLER D'UNE MANIÈRE SÛRE ET SAINE

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
Tenir compte des règles relatives à la sécurité, la santé et la prévention des accidents	Responsabilités des travailleurs, de l'employeur et les lignes hiérarchiques.	Signaler les situations dangereuses.	Travailler prudemment, accepter les remarques de collègues concernant la sécurité.
	Hiérarchie des mesures de prévention (élimination des risques, équipements de protection individuels et collectifs).		
	Obligations de formation.		
Travailler dans le respect de l'hygiène	Principes d'hygiène générale et personnelle.	Appliquer les principes d'hygiène générale et personnelle.	Etre conscient de l'importance de l'hygiène et être actif et pro-actif à ce sujet.
	Directives de l'entreprise ou organisation en ce qui concerne la propreté et l'hygiène.	Appliquer les directives de l'entreprise ou organisation en ce qui concerne la propreté et l'hygiène.	
Communiquer à propos d'incidents, accidents et situations dangereuses	Les causes possibles de danger sur un chantier.	Reconnaître les situations potentiellement dangereuses.	Etre attentif.
	Les règlementations d'application en ce qui concerne le droit des interruptions de travail (exemple: danger important et immédiat, le signaler directement à l'employeur).	Suivre les procédures internes.	Communiquer aisément et comprendre l'importance des obligations de communication en ce qui concerne la prévention, la sécurité et la santé.
	Les procédures internes de l'entreprise ou l'organisation en ce qui concerne le signalement: • d'accidents ou incidents, y compris les incidents de violence ou d'agression • de chaque situation de travail qui implique un danger grave et immédiat • de chaque manquement constaté dans les systèmes de protection.		
	Les numéros de secours (police, pompiers, . . .).	Contacter les services appropriés aux situations.	
Utiliser les moyens de protection collectifs	Connaissance des différents moyens de protection (par exemple filets, harnais de sécurité. . .).	Utiliser les moyens de protection collectifs.	Comprendre l'importance de l'utilisation des moyens de protection collectifs, être attentif aux situations qui nécessitent les moyens de protection collectifs.
		Suivre les instructions d'usage.	
Utiliser les équipements de protection individuelle (EPI)	Les EPI (équipement et vêtements de sécurité) nécessaires à l'exercice du métier (protection du visage, auditives, de la tête, des mains, des pieds, respiratoire).	Porter les EPI quand c'est nécessaire, contrôler la présence des EPI sur le chantier.	Etre attentif à toutes les situations qui nécessitent le port des EPI.
	Les situations où les EPI doivent être portés.		
	La signalisation de sécurité en ce qui concerne le port des EPI (ronds bleus).		
	L'utilisation, l'entretien et le stockage corrects des EPI.	Appliquer les prescriptions d'usage spécifiques des EPI (chaussures de sécurité, lunettes, . . .).	Veiller à l'usage correct des EPI.
		Contrôler la présence des EPI sur le chantier.	Etre responsable de l'usage et de l'entretien de ses propres EPI.
		Manipuler les EPI avec la précaution nécessaire.	
		Entretenir et contrôler les EPI régulièrement.	
		Ranger correctement les EPI après usage.	

GÉRER LES RISQUES SPÉCIFIQUES

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
Traiter les produits dangereux	Les produits dangereux avec lesquels on est en contact.	Travailler prudemment avec les produits dangereux.	Travailler en toute sécurité.
	La manière dont des poussières nocives peuvent pénétrer dans le corps.		
	Les risques et réglementations d'usage de produits dangereux.		
	Les règles liées au stocake de produits dangereux.	Stocker prudemment les produits dangereux.	
	La signalisation de sécurité, les précautions de transport et des produits.	Lire et comprendre les informations liées à la sécurité.	
		Lire et interpréter les symboles liées au danger sur les étiquettes des produits dangereux.	
	Réglements en cas d'accidents avec des produits dangereux.	Appliquer les mesures définies en cas d'accidents avec des produits dangereux.	
Traiter l'amiante	Les différents produits contenant de l'amiante.	Reconnaître les produits contenant de l'amiante durant différentes manipulations.	Etre attentif.
	Les risques pour la santé dus au travail avec des produits amiantés.	Avoir les bonnes réactions si il y a présence d'amiante (protection, avertir le chef,..).	Travailler en toute sécurité.
	Les moyens et techniques utilisés pour éliminer les produits amiantés.		
Gérer les émissions de poussières de bois et de quartz	Les risques dus à l'exposition aux poussières de bois et de quartz et les mesures pour réduire l'émission et l'exposition.	Utiliser les machines qui limitent les émissions de poussières.	Travailler en toute sécurité.
		Prévoir des appareils d'aspiration et les utiliser correctement.	
		Utiliser correctement les protections respiratoires.	
Gérer l'éléctricité	Connaissances de base en électricité.	Travailler avec du matériel électrique intact et sûr.	Travailler en toute sécurité.
	Les risques liés au travail avec l'électricité et appareils électriques.	Faire appel à un électricien compétent pour les travaux d'installation, de réparation et de modification.	
Gérer les nuisances sonores	Les sources de bruit pour l'entourage.	Pouvoir implémenter des mesures de prévention pour l'entourage.	Avoir une attitude respectueuse envers l'entourage et ses collègues.
	Les risques dus aux bruits importants et la prévention (mesures de protection contre le bruit et les dommages auditifs).		
		Utiliser les équipements de protection individuelle.	Travailler en toute sécurité.
Gérer les risques d'incendie et explosion	Les risques d'incendie et d'explosion et les mesures de prévention correspondantes.	Respecter les mesures de prévention.	Travailler en toute sécurité.
	Les types d'incendies.	Respecter les priorités: alarmes, évacuation, éteindre les sources d'énergie, libérer les chemins d'accès pour les pompiers, éteindre le foyer, combattre le foyer.	Garder son sang-froid et réagir avec rapidité.
	Le triangle du feu.		
	Procédures en cas d'incendie.		
	Les instructions pour éteindre un incendie.		
	Premiers secours.		
Travailler d'une manière ergonomique	Les risques dus aux surcharges ou aux mauvaises postures.	Manier correctement les engins de levage pour soulever et porter.	Travailler en toute sécurité.
	Les techniques de soulèvement et les engins de levage: principes de base de manipulation de charges sans risques.	Effectuer les mouvements corrects pour soulever et porter.	
		Offrir son aide aux collègues afin de travailler de manière ergonomique.	Avoir une attitude respectueuse envers l'entourage et ses collègues.

UTILISER LES MACHINES ET L'OUTILLAGE

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
Utiliser correctement l'outillage et les machines	Le fonctionnement des machines et outils.	N'utiliser les machines et outils que pour leur fonction prévue.	Etre consciencieux.
		Sélectionner correctement les machines ou outils.	Avoir l'esprit d'analyse.
	Les risques et mesures de sécurité concernant l'usage de machines et outils.	Lire et comprendre les instructions de sécurité.	Travailler en toute sécurité.
		Appliquer précisément les prescriptions de sécurité.	
		Porter les EPI appropriés.	
		Ne jamais enlever ou éliminer arbitrairement les protections des machines.	
Contrôler les machines et l'outillage	L'état des machines et outils en fonctionnement normal.	Contrôler le bon fonctionnement des outils et machines.	Avoir un esprit critique.
	Les différentes composantes et le fonctionnement des machines et outils.	Relever les paramètres de fonctionnement pertinents (niveau, pression, température . . .).	
	Connaissances de base d'hydraulique, mécanique, science des matériaux et électricité.		
Entretenir les machines et l'outillage	Techniques d'entretien, produits (huiles. . .) et matériel (clé, pompe. . .) utilisés pour entretien léger.	Remplir le niveau d'huile.	Etre manuel.
		Lubrifier les pièces mobiles.	
		Effectuer de petits remplacements (lampes, fusibles).	
Nettoyer les machines et l'outillage	Les techniques de nettoyage du matériel.	Appliquer les techniques de nettoyage du matériel.	Travailler de manière ordonnée et nette.
	Les produits (nettoyage, désinfection) et matériel (nettoyant haute pression) nécessaires.	Utiliser les produits (nettoyage, désinfection) et matériel (nettoyant haute pression).	

AMÉNAGER LE CHANTIER

Installer la signalisation	Les différents moyens de clôturer un chantier.	Installer les clôtures.	Travailler en toute sécurité.
	Les différents panneaux de sécurité, marquages et pictogrammes.	Respecter la signalisation.	
Prévoir l'électricité	Connaissances de base en électricité.	Raccorder le matériel électrique au réseau d'une manière sûre.	Travailler en toute sécurité.
		Utiliser le générateur en cas d'absence de réseau.	
Stocker le matériel et les outils	Les conditions de stockage de chaque matériel ou outil.	Garder le matériel et les outils dans des conditions correctes et sûres, pendant et après le travail.	Etre attentif au rangement.
	Les équipements de protection appropriés contre la chute de matériel et outils stockés.	Placer les équipements de protection appropriés contre la chute de matériel et outils stockés.	Etre responsable, ne pas travailler si les protections sont absentes.
		Manipuler et empiler avec précaution le matériel en hauteur.	
Conserver l'ordre et la propreté		Garder les passages libres.	Etre propre et ordonné.
	Le matériel et les produits utilisés pour le nettoyage du chantier.	Eliminer les déchets.	
		Ranger le chantier après les activités.	

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
TRAVAILLER EN HAUTEUR			
Utiliser des échelles	Règlementations, normes et prescriptions de sécurité à propos des échelles.	Installer une échelle correctement.	Ne pas se mettre soi-même ou les autres en situations dangereuses.
	Conditions d'utilisation des échelles: uniquement pour travaux légers de courte durée et à hauteur limitée.	Utiliser d'autres moyens pour les travaux en hauteur de longue durée (lifts, nacelles,. . .).	Travailler en toute sécurité.
Installer des protections périphériques	Les différents types de protection périphérique en fonction du lieu de travail à fermer.	Installer la protection périphérique appropriée.	Etre attentif au risque de chute.
Utiliser les équipements de protection individuelle	Les équipements de protection individuelle nécessaires pour travailler en hauteur (ligne de vie, harnais de sécurité, etc. . .).	Vérifier la présence d'équipements de protection individuelle sur le chantier.	Veiller à leur utilisation.
		S'équiper correctement.	
TRAVAILLER DE MANIÈRE CONSCIENTISÉE À L'ENVIRONNEMENT			
Respecter la gestion des déchets	Distinction entre les produits et déchets dangereux et non-dangereux.	Protéger l'environnement par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances.	Etre conscient de l'importance écologique et des possibles astreintes financières qu'implique une mauvaise gestion des déchets.
		Se protéger soi-même et ses collègues par rapport à la nocivité de certains matériaux et substances.	Etre prudent.
	Les catégories de triage (produits recyclables, produits à mettre en décharge, catégories de décharge et/ou filières d'évacuation spécifiques, cas particulier de l'amiante).	Organiser le triage des déchets et le respecter (bacs, containers,. . .).	Ramasser systématiquement les déchets.
			Etre déterminé à trier les déchets.
	Importance du rôle de l'entreprise dans le triage et le recyclage de certains déchets, et les avantages pour l'entreprise elle-même et pour l'environnement.		S'informer en cas de doute sur la destination des déchets.
			Etre soigneux.
			Entreprendre une action quand le conteneur est plein.
	Connaître les risques de la manipulation et les dispositions réglementaires en matière d'évacuation de déchets contenant de l'amiante et d'autres déchets dangereux.	Identifier et séparer des autres flux de déchets les produits contenant de l'amiante et d'autres déchets dangereux, les emballer et les enlever d'une manière sûre.	Travailler en toute sécurité.
Limiter l'utilisation d'eau	Les règles en vigueur sur l'évacuation de l'eau. Caractère épuisable de l'eau potable.	Utilisation efficiente d'eau pour les tâches de nettoyage.	Conscience économique et écologique, être économe lors de la consommation d'eau.
Optimiser la consommation d'énergie	Respect de l'environnement - Caractère épuisable et polluant de certaines énergies fossiles. Consommateurs d'énergie sur le chantier (générateurs, transport, machines, baraque de chantier).	Utilisation efficiente des machines et outils.	Réflexes et responsabilité (débrancher les consommateurs d'énergie lorsqu'ils ne sont pas nécessaires: éclairage, chauffage, climatisation. . .; climatisation passive au lieu d'active).

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
PLANIFIER SES ACTIVITÉS			
Recevoir l'ordre de travail	Le jargon habituel du métier, les légendes, les indications d'échelle, les symboles.	Lire et comprendre le cahier des charges / l'ordre de travail. Lire et interpréter un plan de situation, un plan terrier, un profil transversal et longitudinal, des détails, ...	Maîtrise réceptive du français.
Planifier ses travaux et collaborer à l'établissement des phases d'exécution	Connaissance approfondie du matériel (p.ex. laser, instruments de mesure, ...) et des quantités de matériaux et de matériel requises pour l'exécution du travail.	Etablir un planning en tenant compte : • du temps disponible (délais imposés) • des lieux (accessibilité du chantier) • des machines • des équipements • des matériaux (types et mise en œuvre, ...). Calculer les volumes et quantités nécessaires. Vérifier si les matériaux et le matériel requis sont bien présents. Contrôler visuellement les quantités, la qualité et la durabilité.	Identifier et résoudre les problèmes.
AMÉNAGER LE CHANTIER			
Guider le transport et le stockage des matériaux et des outillages sur le chantier		Veiller à ce que le chantier soit bien accessible en toute sécurité (p.ex. placer des plaques de roulage quand le chantier n'est pas accessible aux camions, ...).	Compréhension de l'organisation du travail.
	Connaissance générale des matériaux (p.ex. éléments de pavage, ...).	Contrôler les livraisons sur base du bon de commande: matériaux corrects et quantités correctes.	
	Les prescriptions techniques relatives aux matériaux à utiliser.	Vérifier si les matériaux amenés répondent aux prescriptions techniques.	
	Les indications des voies d'accès et des lieux d'entreposage sur un plan.	Déterminer où les différents matériaux doivent être livrés: le long du trajet à réaliser ou dans l'espace de stockage.	
	Les instructions de sécurité à observer lors du déchargement de matériaux de grandes dimensions.	Veiller à l'application des instructions de sécurité lors de la livraison.	
		Veiller à ce que les matériaux soient répartis de la manière la plus économique possible le long du tracé à revêtir.	
Stockage des matériels et des outillages	Les règles et instructions relatives à la protection des matériaux et du matériel en stock.	Veiller à ce que les matériaux soient stockés dans les conditions préconisées. Evaluer les conséquences possibles d'une protection imparfaite.	
SÉCURISER LE CHANTIER			
Signaler les travaux en veillant à la sécurité	Les dispositions légales relatives aux obstructions de la voie publique, la signalisation des travaux, le plan de signalisation et au licence de signalisation.	Installer les panneaux et autres moyens de signalisation (p.ex. grilles, balises, cônes de trafic, indication de début et de fin des travaux, ...).	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	La signification des panneaux d'interdiction et autres moyens de signalisation (p.ex. grilles, balises, cônes de trafic, indication de début et de fin des travaux, ...).	Tenir compte de la clarté et de la visibilité de la signalisation mise en place. Maintenir les accès aux habitations et autres bâtiments dégagés pendant toute l'exécution des travaux. Toujours veiller à ce que les endroits dangereux du chantier où des tiers peuvent accéder soient délimités de manière bien visible (p.ex. dalles brisées dans le trottoir, ...).	

Voir page suivante

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
SÉCURISER LE CHANTIER			
Contrôler les dispositifs de sécurité		Contrôler les dispositifs de sécurité.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
		Améliorer la sécurité à l'aide d'une analyse des risques de dernière minute.	
EFFECTUER OU FAIRE EFFECTUER DES CONTRÔLES DE QUALITÉ			
Effectuer des contrôles visuels		Effectuer un contrôle visuel sur les travaux exécutés et les matériaux placés.	Sens de la qualité.
Préparer les matériaux placés ou mis en œuvre en vue de faire effectuer un contrôle de qualité externe		Rendre le chantier accessible en vue des contrôles à effectuer par des experts et/ou le maître d'ouvrage.	Sens de la qualité.
		Préparer les matériaux (pavage, ...) afin de permettre des contrôles de qualité.	
	Connaissance très pratique de la signification de ces essais et des instruments utilisés (p.ex. essais de pression sur le revêtement routier, ...).	Contribuer à la réalisation d'essais de mesurage de la qualité.	
Corriger les travaux		Corriger et adapter son travail en fonction des résultats de ces contrôles de qualité.	Sens de la qualité.
MAINTENIR LA SÉCURITÉ ET L'ORDRE SUR LE CHANTIER			
Ranger, nettoyer et entretenir soigneusement les outillages, le matériel et les machines après manipulation	Savoir quel outillage et quelles machines doivent être mis en dépôt et sécurisés sur le chantier.	Mettre en dépôt et sécuriser les outillages et les machines.	
	Les produits d'entretien.	Nettoyer correctement les outillages utilisés.	
Contrôler la signalisation générale et spécifique pendant le travail et au moment de quitter le chantier	Connaissance pratique de la législation et de la réglementation de sécurité relatives aux obstructions de la voie publique, la signalisation des travaux, le plan de signalisation et au licence de signalisation.	Remettre dans son état initial la signalisation modifiée (p.ex. un panneau de signalisation déplacé pendant le travail).	Sens de la sécurité et de l'environnement.
		Signaler les dommages et/ou les irrégularités de la signalisation au responsable.	
Au moment de quitter le chantier, enlever les saletés, la boue et les déchets éventuels		Quitter le chantier conformément aux exigences du cahier des charges.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
		Garder le chantier sûr, en ordre, propre et accessible (p.ex. en enlevant les déchets, les résidus de matériaux, la boue, ...).	
EFFECTUER LES CONTRÔLES ET L'ENTRETIEN			
Effectuer un contrôle préalable	Le manuel .	Lire le manuel.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	Les parties extérieures de l'engin à contrôler: raccords des conduites, fuites, éléments desserrés, accessoires.	Avant le début et après la fin des travaux à exécuter, contrôler visuellement si l'engin ne présente pas de défauts techniques.	
	Les éléments où des phénomènes d'usure sont susceptibles d'apparaître à plus ou moins long terme.		
	Le tableau d'entretien.		
	Les fluides requis.	Avant le début des travaux, contrôler le niveau d'huile, de liquide de refroidissement et de carburant, et faire l'appoint tel que prescrit par le constructeur.	
	Les différents types de fluides (huile, liquide de refroidissement, ...).		
		Signaler les problèmes au responsable.	
		Formuler un problème de manière concise et précise.	

Voir page suivante

EFFECTUER LES CONTRÔLES ET L'ENTRETIEN

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
Effectuer un petit entretien	Le manuel d'entretien.	Lire le manuel d'entretien.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
		Effectuer un entretien suivant les instructions du constructeur.	
	Les techniques d'entretien (remplacer l'huile, changer les filtres, contrôler les caoutchoucs/joints/ conduites, ...).	Déterminer et appliquer les procédures d'entretien de l'engin et de ses accessoires en fonction des travaux.	
	Le tableau d'entretien.		
	Les produits d'entretien.		
	Les outils de nettoyage.		
	Les produits de nettoyage.		
	Les consommables.		
	Le tableau des consommables.		
	Les principes de la mécanique générale.		
	Les principes de l'hydraulique.		
	Les principes de la pneumatique.		
	Les règles de sécurité en cas d'entretien.		
	Les règles de sécurité en cas d'approvisionnement en carburant.	Déterminer le moment de l'approvisionnement en carburant et respecter les mesures de sécurité en la matière.	
Faire démarrer et arrêter l'engin	Les instructions de rodage.	Faire démarrer et arrêter l'engin suivant la procédure prescrite par le constructeur, éventuellement à l'aide des moyens autorisés.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	La procédure de démarrage préconisée dans le manuel.		
	La procédure d'arrêt préconisée dans le manuel.		
	La différence entre les bruits normaux et anormaux lorsque l'engin tourne.		
		Démarrage à l'aide d'une batterie auxiliaire.	
Effectuer des petites réparations	Les outils de réparation (tournevis, clés, instruments de mesure, ...).	Détecter, localiser et réparer les petits dérangements les plus courants de manière adéquate et avec l'outillage correct.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	Les petits dérangements possibles: éclairage, nipples de graissage, conduites défectueuses, ...).		
	Les principes de la mécanique générale.		
	Les principes de l'hydraulique.		
	Les principes de la pneumatique.		
	Les règles de sécurité en cas d'entretien.		
Terminer les travaux	Les procédures de verrouillage.	A la fin des travaux, parquer l'engin en toute sécurité à un endroit stable, plan et fermé à la circulation, et suivre la procédure de verrouillage prescrite.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
		Parquer l'engin.	
		Nettoyer l'engin.	
		Placer les accessoires.	
		Verrouiller l'engin.	

2.1. ACTIVITÉS SPÉCIFIQUES / SPÉCIALISÉES DE L'ASPHALTEUR

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
PRÉPARER LES TRAVAUX D'ASPHALTAGE			
Préparer les travaux d'asphaltage	Les types d'asphalte: béton bitumineux, béton bitumineux très mince, asphalte roulé à chaud, béton bitumineux très souple, asphalte coulé gravillonné, asphalte coulé, béton bitumineux drainant.	Reconnaître les sortes de revêtements routiers en asphalte et appliquer leurs méthodes spécifiques de mise en œuvre lors des travaux.	Sens de la qualité.
	Composition de l'asphalte.		
	Les caractéristiques des surfaces.		
	L'influence des types d'asphalte sur le bruit.		
DÉMOLIR UN REVÊTEMENT ROUTIER EXISTANT			
Travailler avec une fraiseuse d'asphalte	Les éléments et l'équipement d'une fraiseuse d'asphalte.	Régler correctement l'engin.	Sens de la qualité.
	Les instructions de réglage de l'engin.		
	Le manuel de la fraiseuse d'asphalte.		
	Le fonctionnement d'une fraiseuse d'asphalte.	Effectuer les opérations de fraisage à la vitesse adéquate, en fonction de la profondeur souhaitée et en tenant compte du camion qui accompagne l'engin.	
	La composition de la chaussée: fondation, sous-couche et couche de roulement.		
	Les moyens de communication classiques (voix, sifflet, gestes conventionnels et indications de collaborateurs).	Déplacer l'engin sur le chantier.	
	Les techniques de conduite.	Manœuvrer l'engin sans à-coups, en tenant compte de la présence de personnes ou d'obstacles ainsi que de l'état du terrain.	
	Les mécanismes de commande et de conduite de la fraiseuse d'asphalte.	Manier les mécanismes de commande et de conduite de manière contrôlée et synchrone.	
	Les types de conduite.		
PLACER DES REVÊTEMENTS BITUMINEUX			
Répandre l'asphalte	Les caractéristiques du sol.	A l'aide des documents techniques (plans), installer et régler l'engin en fonction de la nature de la commande et de l'état du support.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	Les instructions concernant l'installation, le montage et le réglage de l'engin.		
	Les outillages à main et les instruments de mesure.		
	Les documents techniques.		
	La hauteur et l'inclinaison de la poutre.		
	L'épaisseur du matériau.		
	Les moyens de communication classiques (voix, sifflet, gestes conventionnels et indications de collaborateurs).	Déplacer l'engin sur le chantier.	
	Les techniques de conduite: la montée et la descente d'une pente, la répartition des masses par rapport au centre de gravité, la vitesse de roulage.	Manœuvrer l'engin sans à-coups, en tenant compte de la présence de personnes ou d'obstacles ainsi que de l'état du terrain.	

Voir page suivante

PLACER DES REVÊTEMENTS BITUMINEUX

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
Répandre l'asphalte	Les mécanismes de de commande et de conduite de l'asphalteuse.	Asphalter en maniant les mécanismes de commande et de conduite de manière contrôlée et synchrone.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	Les types de direction: laser, GPS, senseur (sur les bordures).		
	L'importance d'une amenée régulière de la matière.	Veiller à une amenée régulière en hauteur et en largeur, et veiller à la température de l'asphalte.	
	L'influence de la température de la matière.		
	Les différences entre asphalte froid et asphalte chaud.		
	La capacité de charge.	Contrôler le chargement des matériaux (répartition, poids, ...) par rapport aux caractéristiques spécifiques de l'engin.	
	La procédure d'amenée des matières.	Charger dans le respect de la procédure de chargement préconisée sans renverser et choisir une position adéquate pour optimaliser la jonction avec le camion.	
Compacter l'asphalte	Les types de compacteurs: le compacteur tricycle, le rouleau tandem, le rouleau mixte monocylindre, le rouleau compacteur sur pneus.	Distinguer les différents types de compacteurs et sélectionner le type correct en fonction des travaux à effectuer.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	Le principe du compactage.	Expliquer le principe du compactage, intégrer les effets des conditions atmosphériques dans le plan de compactage et exécuter.	
	Les effets des conditions atmosphériques sur le compactage.		
	Les effets sur le plan de compactage.		
	Le diamètre des cylindres.		
	L'épaisseur de la couche.		
	L'influence de la température sur le compactage.		
	Les mécanismes de commande et de conduite du compacteur.	Manœuvrer le compacteur à la vitesse adéquate, de manière contrôlée et en toute sécurité, en tenant compte des obstacles, et exécuter ainsi les travaux suivant le plan de compactage établi au préalable.	
	Les types de direction: laser, GPS.	Commander les engins avec différents systèmes de direction.	
	La technique de compactage des transitions.	Exécuter des techniques spéciales de compactage de manière contrôlée et à vitesse adaptée, et contrôler.	
	La technique de compactage de pentes.		
	La technique de compactage de ronds-points.		
	La technique de compactage de l'asphalte chaud.		
	La technique de compactage des routes.		
Finir manuellement des couches d'asphalte	Les caractéristiques du sol.	Tracer la direction et la hauteur de la couche d'asphalte.	Sens de la qualité.
	Les outillages à main et les instruments de mesure.		
	Les documents techniques.		
	La hauteur et la direction de la couche d'asphalte.		
		Appliquer un liant bitumineux.	
		Garder propre la couche inférieure.	
		Répandre des gravillons sur la couche d'usure.	
		Retoucher l'asphalte au droit des joints.	

2.2. ACTIVITÉS SPÉCIFIQUES / SPÉCIALISÉES DU BÉTONNEUR ROUTIER

PRÉPARER LES TRAVAUX DE BÉTONNAGE

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
Préparer les travaux de bétonnage	Composition du béton routier. Les avantages et inconvénients des différents types de béton routier. Les caractéristiques de surface des revêtements routiers. Les applications spéciales du béton routier. L'influence du type de béton sur le bruit.	Reconnaître les sortes de revêtements routiers en béton et appliquer leurs méthodes spécifiques de mise en œuvre lors des travaux.	Sens de la qualité.

DÉMOLIR UN REVÊTEMENT EN BÉTON EXISTANT

Travail avec une fraiseuse à béton	Le manuel de la fraiseuse à béton.	Analyser le support.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	Les éléments et l'équipement d'une fraiseuse à béton. Les instructions de réglage de la machine.	Régler correctement la machine et l'équiper des éléments corrects.	
	Les matières nécessaires: chaux, ciment, ...	Déterminer le type et la quantité de liant.	
	Le fonctionnement d'une fraiseuse à béton.	Répartir uniformément le liant sur la surface et reprendre en sous-œuvre de manière contrôlée.	
	Les moyens de communication classiques (voix, sifflet, gestes conventionnels et indications de collaborateurs).	Déplacer la machine sur le chantier.	
	Techniques de conduite.	Manœuvrer la machine sans à-coups, en tenant compte de la présence de personnes ou d'obstacles ainsi que de l'état du terrain.	
	Les mécanismes de commande et de conduite de la fraiseuse à béton. Les types de conduite.	Manier les mécanismes de commande et de conduite de manière contrôlée et synchrone.	
		Adapter la vitesse de roulage pendant les opérations durant les différentes phases des travaux, en fonction du support.	

PLACER DES REVÊTEMENTS EN BÉTON

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
Bétonnage	Les instructions concernant l'installation, le montage et le réglage de l'engin.	A l'aide des documents techniques (plans), installer et régler l'engin en fonction de la nature de la commande et de l'état du support.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	Les outillages à main et les instruments de mesure.		
	Les documents techniques.		
	La hauteur et l'inclinaison de la poutre.		
	L'épaisseur du matériau.		
	Les moyens de communication classiques (voix, sifflet, gestes conventionnels et indications de collaborateurs).	Déplacer la machine à coffrages glissants sur le chantier.	
	Les techniques de conduite: la montée et la descente d'une pente, la répartition des masses par rapport au centre de gravité, la vitesse de roulage.	Manœuvrer la machine sans à-coups, en tenant compte de la présence de personnes et d'obstacles ainsi que de l'état du terrain.	
		Commander les machines avec différents systèmes de conduite, expliquer le fonctionnement de la machine avec ses propres mots et expliquer l'utilisation des matières sur base des produits finis à produire.	
	Les mécanismes de commande et de conduite de la machine à coffrages glissants.	Bétonner en maniant les mécanismes de commande et de conduite de manière contrôlée et synchrone.	
	Les types de direction: laser, GPS, senseur (sur les bordures).		
	L'importance d'une amenée régulière de la matière.	Veiller à une amenée régulière en hauteur et en largeur, et par rapport aux restes de revêtement.	
	La communication avec les travailleurs.		
	Les restes de revêtement.		
	La capacité de charge.	Charger dans le respect de la procédure de chargement préconisée sans renverser et choisir une position adéquate pour optimaliser la jonction avec le camion.	
	La procédure de chargement prescrite.	Contrôler le chargement des matériaux (répartition, poids, ...) par rapport aux caractéristiques spécifiques de l'engin.	
	La procédure d'amenée des matières.		
Prévoir des joints de dilatation	Le but des joints de dilatation.		Sens de la qualité.
	La détermination de l'emplacement des joints de dilatation.	Déterminer l'emplacement des joints de dilatation.	
		Meuler des joints de dilatation.	
	La procédure de coulage des joints de dilatation.	Couler des joints de dilatation.	

POSER DES BORDURES

ACTIVITÉ-CLÉ	COMPÉTENCES		
	SAVOIR	SAVOIR-FAIRE	SAVOIR-ÊTRE
Utiliser une machine à coffrages glissants avec un coffrage glissant	Les types de béton, leurs caractéristiques, les retardateurs.	Expliquer le fonctionnement de la machine avec ses propres mots et expliquer l'emploi des matières sur base des produits finis à produire.	Sens de la sécurité et de l'environnement.
	Le fonctionnement de la machine.		
	Les mécanismes de commande et de conduite de la machine à coffrages glissants.	Commander la machine à coffrages glissants avec les différents systèmes de conduite.	
	Les types de direction: laser, GPS.		
	Les réglages de la machine à coffrages glissants: gabarits, fonction de vibrage, ...	Effectuer les travaux avec la machine à une vitesse adéquate, après installation des bons gabarits et après avoir réglé la machine en fonction des travaux à exécuter.	
	Influence des facteurs environnementaux.		

FINIR MANUELLEMENT DES ROUTES BÉTONNÉES: COFFRER

Identique au bloc d'activités "Appliquer des techniques simples de coffrage" du profil de compétences professionnelles du maçon

FINIR MANUELLEMENT DES ROUTES BÉTONNÉES: POSER DES ARMATURES

Identique au bloc d'activités "Préparer des armatures pour béton, les assembler et les positionner" du profil de compétences professionnelles du maçon

FINIR MANUELLEMENT DES ROUTES BÉTONNÉES: BÉTONNER

Identique au bloc d'activités "Bétonner" du profil de compétences professionnelles du maçon

fvb•ffc Constructiv
rue Royale 132/5, 1000 Bruxelles
t +32 2 210 03 33 • f +32 2 210 03 99
ffc.constructiv.be • ffc@constructiv.be

© fvb•ffc Constructiv, Bruxelles, 2013.
Tous droits de reproduction, de traduction et d'adaptation, sous quelque forme que ce soit, réservés pour tous les pays.

PROFILS DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES

Gros œuvre	Métiers mécanisés	Dragage	Mécanicien de dragage
			Ouvrier de dragage
		Conducteur de grue	Conducteur de grue à tour
			Conducteur de grue mobile
		Chauffeur de camion malaxeur	Chauffeur de camion malaxeur
			Opérateur de pompe à béton
		Voirie et construction hydraulique	Maître foreur forages horizontaux
			Maître foreur forages verticaux
			Camionneur
			Conducteur d'engin de chantier
	Pierre		Poseur de canalisations
			Paveur
			Bétonneur routier - Asphalteur
			Poseur d'égouts
		Tailleur de pierre	
		Gros œuvre	Maçon
			Coffreur - bétonneur
			Ferrailleur
			Manoeuvre - gros oeuvre
			Désamianteur
			Réparateur de béton
			Monteur d'éléments préfabriqués
			Travaux ferroviaires
Parachèvement		Parachèvement gros œuvre	Chapiste
			Carreleur
			Plafonneur
	Toiture		Monteur d'éléments métalliques de bardage et de couverture
			Couvreur
			Etancheur
			Charpentier
	Bois		Monteur en ossature bois
			Menuisier d'extérieur
			Menuisier d'intérieur
			Réalisateur de l'agencement intérieur
	Verre		Vitrier
	Métal		Monteur d'échafaudages
			Isolateur industriel
			Chauffagiste
			Sanitariste
			Monteur de systèmes de ventilation
	Peinture		Peintre-Décorateur
			Peintre industriel
Professions transversales			Magasinier
			Conducteur de clark

D'après les infos disponible au 03/10/2013